

ANEXO 1.9

**HOJA DE SEGURIDAD DEL
PERÓXIDO DE CÁLCIO**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

PermeOx® Ultra

FDS n° : 1305-79-9-2
Fecha de revisión: 2015-04-21
Format: Na
Versión 1



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del producto PermeOx® Ultra

Otros medios de identificación

No. CAS 1305-79-9
Sinónimos **Peróxido de calcio**

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado: Aplicaciones ambientales

Restricciones de uso Usar según lo recomendado en la etiqueta.

Fabricante

PeroxyChem LLC
2005 Market Street
Suite 3200
Filadelfia, PA 19103
Teléfono: +1 1 267/ 422-2400 (para información general)
Correo electrónico: sdsinfo@peroxychem.com

Teléfono de emergencia

Para fuegos, incendios, derrame o accidentes de emergencia, llame al:
1+ 800.424.9300 (CHEMTREC - U.S.A.)
1+ 703.527.3887 (CHEMTREC - Llamada por cobrar - Otros Países)
1 303/ 389-1409 (información médica –EE.UU. – llamada de cobro revertido)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación

Categoría de peligro de OSHA

Este material se considera peligroso según la Directriz de Comunicación de Peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200).

Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Sólidos comburentes	Categoría 2

Elementos de etiquetado según SGA, incluyendo los consejos de prudencia

Información general de emergencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H272 - Puede agravar un incendio; comburente

**Consejos de prudencia - Prevención**

P280 - Utilizar protección para la cara y los ojos

P261 - Evitar respirar polvos.

P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

P210 - Mantener alejado del calor

P220 - Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles

P221 - Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materiales combustibles

Consejos de prudencia - Respuesta

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción

Consejos de prudencia - Almacenamiento

P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado

Consejos de prudencia - Eliminación

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada

Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.)

No se identificaron peligros n.e.p.

Otra información No hay información disponible

Reacciona con la humedad para liberar oxígeno

Toxicidad aguda desconocida

0% de la mezcla se compone de ingrediente (s) de toxicidad desconocida

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de la sustancia	No. CAS	% en peso
Peroxide de calcio	1305-79-9	>75
Hidróxido de calcio	1305-62-0	<25

Los sinónimos se indican en la sección 1.

4. PRIMEROS AUXILIOS**Contacto con los ojos**

Lavar a fondo con abundante agua durante al menos 15 minutos, mientras se levantan los párpados inferior y superior. Consulte a un médico.

Contacto con la piel	Lave con agua y jabón. Si se presenta irritación y persiste, consultar a un médico.
Inhalación	Salga al aire libre. Si respira con dificultad, administrar oxígeno. Si no respira, aplicar respiración artificial. Si se producen molestias o dificultades respiratorias y persisten, obtener asistencia médica.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua y después beber abundante agua o leche. No induzca el vómito ni administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico para mayor orientación sobre el tratamiento. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Su contacto con los ojos puede producir lesiones corneales y daños irreversibles.
Indicación de la atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se necesita	Aplicar un tratamiento sintomático

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios adecuados de extinción	Inundar con agua.
Medios de extinción inapropiados	Polvo químico seco. Espuma.
Peligros específicos del producto químico	Se descompone bajo condiciones de fuego y libera oxígeno que lo intensifica (ese fuego).
<u>Propiedades explosivas</u>	
Sensibilidad a impactos mecánicos	No es sensible.
Sensibilidad a descargas estáticas	No es sensible.
Equipo de protección y precauciones para bomberos	Como en cualquier incendio, utilizar un equipo de respiración autónomo con demanda de presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y ropa de protección total. Trasladar los recipientes fuera del área de incendio si puede hacerse sin riesgos.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones individuales	Evite el contacto con la piel y los ojos. Evitar la formación de polvo. Garantizar una ventilación adecuada. Para protección personal ver sección 8.
Otros	Para mayores instrucciones de limpieza llamar a la línea directa de emergencia de PeroxyChem que se enumera en la Sección "Identificación del Producto y de la Compañía" más arriba.
Precauciones ambientales	Evitar que el material tome contacto con el suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua o aguas subterráneas. Consulte la Sección 12, Información ecológica, para obtener información más detallada.
Métodos de contención	Aspire o tire los desechos a un tambor con una pala y etiquete el contenido su eliminación. No devolver el producto al envase/tanque original debido al riesgo de descomposición. Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) alejados del vertido de producto.
Métodos de limpieza	Después de limpiar, eliminar los remanentes con agua. No descargar el material en forma de polvo al sistema de alcantarillado; Los flujos superficiales de líquido al sistema de alcantarillado pueden causar incendios o riesgos de explosión.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	Evítese el contacto con los ojos y la piel. Garantizar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, use equipo respiratorio adecuado. Si se mezcla con sustancias orgánicas o materiales combustibles asegúrese de hacerlo en ausencia de humedad.
---------------------	--

Almacenamiento Mantener en un recipiente bien cerrado en un lugar seco y fresco. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Reacciona con la humedad. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Productos incompatibles . Metales pesados. Materiales combustibles.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Límites de exposición

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	Mexico: TWA 5 mg/m ³
Nombre de la sustancia	Columbia Británica	Quebec	Valor de exposición promedio ponderado en el tiempo, Ontario (TWA-EV)	Alberta
Hidróxido de calcio 1305-62-0	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³

Controles técnicos apropiados

Disposiciones de ingeniería Garantizar una ventilación adecuada.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/ cara Utilice gafas de seguridad o careta para agentes químicos durante la exposición al polvo, salpicaduras, neblina o rociado.

Protección del cuerpo y de la piel Utilice el equipo de protección adecuado. Botas o zapatos de protección de caucho.

Protección de las manos Guantes resistentes a productos químicos de goma/látex/neopreno u otro material apropiado. Lave la parte externa de los guantes con jabón y agua antes de su reutilización. Inspeccione regularmente si hay fugas. Tenga en cuenta las instrucciones con respecto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Protección respiratoria Utilizar una mascarilla con filtro durante la exposición al polvo, salpicaduras, neblina o rociado.

Medidas de higiene Se debe de contar con agua limpia, una estación de lavado de emergencia y una ducha de seguridad para lavar los ojos y la piel en caso de contaminación. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

Información general En caso de utilizar el producto en mezclas, se recomienda que contacte a los proveedores de equipos de protección apropiados. Estas recomendaciones aplican para producto tal y como se suministra.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Gránulos
Estado físico	Sólido
Color	De blanco a blancuzco
Olor	inodoro
Umbral olfativo	No aplica
pH	(solución al 1 %) 10.5 - 11.8 @ 25 °C
Punto de fusión/punto de	Se descompone si se calienta @ ~275 °C

congelación	
Punto / intervalo de ebullición	No hay información disponible No aplica
Punto de inflamación	No inflamable
Índice de evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	La sustancia no arde, pero cede a la combustión
Límite de inflamabilidad en el aire	No aplica
Límite superior de inflamabilidad:	No hay información disponible
Límite inferior de inflamabilidad:	No hay información disponible
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Densidad	2.92 g/cm ³
Gravedad específica	2.92
Solubilidad en agua	ligeramente soluble
Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible
Coeficiente de reparto	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	Producto no es auto-inflamable No hay información disponible
Temperatura de descomposición	275 °C
Viscosidad, cinemática	No hay información disponible No hay información disponible (sólido)
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades de oxidación	Oxidante fuerte
Peso molecular	72.8 (CaO ₂)
Densidad aparente	45 lb/pi (suelto)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Oxidante. El contacto con otro material puede causar fuego Oxidante fuerte.
Estabilidad química	Estable en las condiciones recomendadas de almacenamiento. La descomposición puede ocurrir por exposición al calor o la humedad.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Material oxidable que puede inflamarse durante la molienda y hacerse explosivo.
Riesgo de polimerización	No existe riesgo de polimerización.
Condiciones que deben evitarse	Calor (se descompone a 275 °C). Aire húmedo. Moler junto con sustancias orgánicas.
Materiales incompatibles	Metales pesados. Materiales combustibles.
Productos de descomposición peligrosos	Oxígeno que mantiene la combustión. Óxidos de calcio.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información del producto

Toxicidad aguda desconocida	0% de la mezcla se compone de ingrediente (s) de toxicidad desconocida
DL50 Oral	> 5 g/kg (rata)
DL50 Dermal	> 10 g/kg (rata)
CL50, inhalación	> 17 mg/l 1 hr (rata)
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Corrosivo. Riesgo de lesiones oculares graves.
Corrosión o irritación cutáneas	No irritante (conejo). Puede causar irritación cutánea en personas sensibles.
Sensibilización	No hay información disponible.

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas	El polvo es irritante para los ojos, nariz, garganta y pulmones.
----------	--

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Toxicidad crónica	No se conocen efectos.
Carcinogenicidad	No hay sustancias conocidas como carcinogénicas en este producto.
Mutagenicidad	Los organismos de investigación no reconocen este producto como mutagénico.
Toxicidad reproductiva	Los organismos de investigación no reconocen este producto como tóxico para la reproducción.
STOT - exposición única STOT - exposición repetida	Puede irritar las vías respiratorias. No hay información disponible.
Peligro de aspiración	No hay información disponible.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Ecotoxicidad**

Efectos ecotoxicológicos El impacto ambiental de este producto no se ha estudiado completamente

Nombre de la sustancia	Toxicidad en algas	Toxicidad para peces	Toxicidad para los microorganismos	Toxicidad para Daphnia y otros invertebrados acuáticos
Hidróxido de calcio		96 h LC50: = 160 mg/L (Gambusia affinis) static		

Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad no corresponde a las sustancias inorgánicas.
Bioacumulación	No se bioacumula.
Movilidad	No hay información disponible.
Otros efectos adversos	Desconocidos.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación de los desechos	Este material, tal como se suministra, es un residuo peligroso de acuerdo con las regulaciones federales (40 CFR 261). Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
Número de residuo EPA	D001
Envases contaminados	Eliminar el producto residual. Los recipientes vacíos deben trasladarse a una planta autorizada para el tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**DOT**

Número ONU	1457
Designación oficial de transporte	Mezcla de peróxido de calcio
Clase de peligro	5.1

Grupo de embalaje II

TDG

Número ONU 1457
Designación oficial de transporte Mezcla de peróxido de calcio
Clase de peligro 5.1
Grupo de embalaje II

ICAO/IATA

El transporte de comburentes en avión están prohibido.

IMDG/IMO

Número ONU 1457
Designación oficial de transporte Mezcla de peróxido de calcio
Clase de peligro 5.1
Grupo de embalaje II

ADR/RID

Número ONU UN 1457
Designación oficial de transporte 1479 - Sólido comburente, n.e.p
Clase de peligro 5.1
Grupo de embalaje II

OTRA INFORMACIÓN

Este material se envasa en baldes plásticos 25, y 30 lb y en tambores de fibra de 100 lb.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Regulaciones federales de los EE. UU****SARA 313**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Ley y del Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372

Categorías de peligro de SARA**311/312**

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud	No
Peligro de incendio	Sí
Peligro de liberación repentina de presión	No
Peligro de reactividad	No

Ley del Agua Limpia

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminante de acuerdo con la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene sustancias reguladas como peligrosas por la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) ni la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) (40 CFR 355). Es posible que existan requisitos de informe específicos a nivel local, regional o estatal relacionados con la liberación de este material

Inventarios Internacionales

Component	TSCA (Estados Unidos)	DSL (Canadá)	Catálogo europeo de	ENCS (Japón)	China (IECSC)	Lista de sustancias químicas	PICCS (Filipinas):	AICS (Australia)	Inventario de sustancias
-----------	--------------------------	-----------------	---------------------	-----------------	------------------	------------------------------	-----------------------	---------------------	--------------------------

			sustancias químicas comercializadas (EINECS), Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)			existentes y nuevas de Corea (KECL)			químicas de Nueva Zelanda, (NZIOC)
Peroxide de calcio 1305-79-9 (>75)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hidróxido de calcio 1305-62-0 (<25)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

México - grado

Riesgo moderado, grado 2

Canadá

Categoría de peligro WHMIS

C - Materiales comburentes
E - Material corrosivo

16. OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligros para la salud humana 2	Inflamabilidad 0	Reactividad 1	Riesgos especiales OX
HMIS	Peligros para la salud humana 2	Inflamabilidad 0	riesgo físico 1	Precauciones especiales J

NFPA / HMIS leyenda

Riesgos especiales: OX = oxidante
Protección=J (Gafas de seguridad, guantes, delantal, respirador combinado para polvo y vapores)

Fecha de revisión:

2015-04-21

Nota de revisión

Liberación inicial

Exención de Garantías

PeroxyChem considera que la información y recomendaciones presentadas aquí (incluyendo los datos y los enunciados) son exactos en la fecha actual. NO SE OFRECEN GARANTÍAS SOBRE LA IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO PARTICULAR, NI GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O CUALQUIER OTRA, EXPRESA O IMPLÍCITA, RELATIVA A LA INFORMACIÓN BRINDADA AQUÍ. La información proporcionada aquí está relacionada solamente con el producto específico mencionado y puede no ser aplicable cuando se utilice ese producto en combinación con cualquier otro material o en algún proceso. Adicionalmente, debido a que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de PeroxyChem, rechazamos expresamente toda responsabilidad legal en relación con los resultados que se obtengan o que se deriven de los usos del producto o dependan de esta información.

Preparado Por

PeroxyChem

PERMEOX - Trademark of Peroxychem
© 2015 PeroxyChem. Todos los derechos reservados.
Fin de la Hoja de Datos de Seguridad